

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): NIWA et al.

Serial No.: 10/616,306

Filed: July 10, 2003

Title: CONSOLE BOX



Atty. Dkt.: 26A-007

Group Art Unit: 3615

Examiner: Unknown

Date: October 23, 2003

Commissioner for Patents
Arlington, VA 22202

SUBMISSION OF PRIORITY CLAIM AND PRIORITY DOCUMENTS

Dear Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. § 119, it is respectfully requested that the present application be given the benefit of the foreign filing date of the following foreign application(s). A certified copy of each application is enclosed.

| <u>Application Number</u> | <u>Country</u> | <u>Filing Date</u> |
|---------------------------|----------------|--------------------|
| 2002-202546 | JAPAN | July 11, 2002 |
| 2002-378632 | JAPAN | December 26, 2002 |
| 2003-175500 | JAPAN | June 19, 2003 |

Respectfully submitted,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "D. Posz".

David G. Posz
Reg. No. 37,701

Posz & Bethards, PLC
11250 Roger Bacon Drive, Suite 10
Reston, VA 20190
(703)707-9110 (phone)
Customer No. 23400

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 7 月 1 1 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 0 2 5 4 6
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 2 0 2 5 4 6]

出 願 人 豊田合成株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 7 月 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 5 3 8 0 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 02P00251

【提出日】 平成14年 7月11日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B60R 7/04

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1 番地 豊田合成 株式会社 内

【氏名】 藪谷 茂

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1 番地 豊田合成 株式会社 内

【氏名】 山内 明

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1 番地 豊田合成 株式会社 内

【氏名】 小澤 悦雄

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1 番地 豊田合成 株式会社 内

【氏名】 今村 博樹

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1 番地 豊田合成 株式会社 内

【氏名】 佐藤 貴彦

【特許出願人】

【識別番号】 000241463

【氏名又は名称】 豊田合成 株式会社

【代理人】**【識別番号】** 100068755**【弁理士】****【氏名又は名称】** 恩田 博宣**【選任した代理人】****【識別番号】** 100105957**【弁理士】****【氏名又は名称】** 恩田 誠**【手数料の表示】****【予納台帳番号】** 002956**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 9908513**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンソールボックス

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ボックス本体と、そのボックス本体の上面開口を開閉する蓋体を兼用したアームレストとを備えたコンソールボックスにおいて、

前記ボックス本体の両側に、車両の前後方向へ平行に延びる側壁をそれぞれ設け、その両側壁の内面には車両の前後方向へ延長するガイド部を設け、両側壁間には前記アームレストをその両側面に設けられた係合部をガイド部に係合させることにより前記ガイド部の延長方向に沿って移動可能に支持したことを特徴とするコンソールボックス。

【請求項 2】 前記ガイド部が両側壁の内面に形成されたガイド溝からなり、前記係合部がアームレストの両側に突設された係合ピンからなることを特徴とする請求項 1 に記載のコンソールボックス。

【請求項 3】 係合ピンをアームレストの両側にそれぞれ複数ずつ設けたことを特徴とする請求項 2 に記載のコンソールボックス。

【請求項 4】 前記ガイド溝の所要箇所には位置決め凹所を形成し、アームレストの両側におけるそれぞれ少なくとも 1 本の係合ピンを出没可能に支持するとともに、その係合ピンを付勢手段により位置決め凹所と係合する突出方向へ付勢したことを特徴とする請求項 3 に記載のコンソールボックス。

【請求項 5】 前記アームレストが車両の前方側へ移動されたときに上昇されるように、ガイド部を前上がり状態に形成したことを特徴とする請求項 1 ～請求項 4 のうちのいずれか一項に記載のコンソールボックス。

【請求項 6】 前記アームレストが後方側に移動した状態でボックス本体の上方位置から退避位置に移動させるための退避手段を設けたことを特徴とする請求項 2 ～請求項 5 のいずれか一項に記載のコンソールボックス。

【請求項 7】 前記退避手段は、前記ガイド溝から分岐した補助ガイド溝であって、係合ピンとの係合によりアームレストを起立させることを特徴とした請求項 6 に記載のコンソールボックス。

【請求項 8】 ボックス本体がアームレストとは別の専用の蓋体を備え、ア

ームレストは蓋体としての機能を有しない本来のレスト機能を備えることを特徴とした請求項1～請求項7のいずれか一項に記載のコンソールボックス。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、自動車等の車両において、例えば運転席と助手席との間に設置されるコンソールボックスに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来のこの種のコンソールボックスとしては、例えば、次の公開公報に開示されるような構成のものが知られている。すなわち、実開平5-95349号公報（第1従来構成）に記載の構成では、ボックス本体の上面に同ボックス本体の上面開口の蓋体を兼用するアームレストが四節リンク機構を介して開閉可能に取り付けられている。また、特開2000-103289号公報（第2従来構成）、及び特開2000-159026号公報（第3従来構成）に記載の構成では、ボックス本体の上面に蓋体兼用のアームレストが一对のガイドレールを介して摺動可能に取り付けられている。

【0003】

さらに、実開平4-133951号公報（第4従来構成）に記載の構成では、ボックス本体の上面の開口縁が左右方向に延びる湾曲状に形成され、この湾曲状の開口縁に沿って蓋体が左右に開閉回動可能に取り付けられている。また、特開平9-193952号公報（第5従来構成）に記載の構成では、ボックス本体の上面の開口縁にフレキシブルシートよりなるシャッタ様の蓋体が開閉可能に取り付けられている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、これらの従来構成においては、次のような問題があった。

すなわち、前記第1従来構成では、アームレストが四節リンク機構を介して上下に開閉回動される際に、その支持剛性が不足してがたつきを生じやすく、高級

感に乏しいものであった。しかも、アームレストの上昇状態で四節リンク機構が外側方に露出するため、外観が悪くなるとともに、四節リンク機構やボックス本体とアームレストとの間に異物等を挟み込むおそれがあった。

【0005】

また、前記第2従来構成では、アームレストがボックス本体の上面のガイドレールにその外側から係合した状態で摺動されるだけであるため、その摺動時に左右方向へのがたつきを生じやすかった。このような不具合に対処するため、第3従来構成においては、左右一対の棒状をなすガイドレールを蓋本体に設け、その蓋本体とは別体で、かつアームレストを構成するスライド体を板バネによりガイドレールに係合させている。この構成によりガイドレールの寸法誤差を吸収して、アームレストの摺動が円滑に行われるように構成されているが、このように構成した場合には、構造が複雑になって製作コストが高くなった。これを解決するためには、蓋本体とスライド体とを一体にして、それをボックス本体に支持することが考えられるが、このようにすると、ボックス本体の上面開口部内に2本のレールが配置されることになり、使い勝手がきわめて悪くなる。

【0006】

さらに、前記第4従来構成では、ボックス本体の収容部の開口縁及び蓋体を湾曲状に形成する必要があつて、収容部及び蓋体の形状に制約を受けるばかりでなく、コンソールボックス全体の形状にも制約を受け、しかも蓋体をアームレスト機能を持たせることができない。また、第5従来構成では、蓋体全体が変形されるものであるため、その蓋体は剛性を持たず、第4従来構成と同様にこれをアームレストに兼用することができなかった。

【0007】

この発明は、このような従来の技術に存在する問題点に着目してなされたものである。その目的は、アームレストをボックス本体上において、がたつきを生じることなく安定状態で移動させることができ、高級感を付与でき、しかも使い勝手に優れたコンソールボックスを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、請求項 1 に記載の発明は、ボックス本体と、そのボックス本体の上面開口を開閉する蓋体を兼用したアームレストとを備えたコンソールボックスにおいて、前記ボックス本体の両側に、車両の前後方向へ平行に延びる側壁をそれぞれ設け、その両側壁の内面には車両の前後方向へ延長するガイド部を設け、両側壁間には前記アームレストをその両側面に設けられた係合部をガイド部に係合させることにより前記ガイド部の延長方向に沿って移動可能に支持したことを特徴とするものである。

【0009】

従って、この請求項 1 に記載の発明によれば、アームレストが両側壁間に挟持された状態で、側壁内面のガイド部に沿って移動される。よって、アームレストの移動をボックス本体上において、がたつきが生じることなく安定して行うことができる。

【0010】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、前記ガイド部が両側壁の内面に形成されたガイド溝からなり、前記係合部がアームレストの両側に突設された係合ピンからなることを特徴とするものである。

【0011】

従って、この請求項 2 に記載の発明によれば、ガイド溝と係合ピンとの簡単な係合構成により、アームレストの移動を安定状態でガイドすることができる。

請求項 3 に記載の発明は、請求項 2 に記載の発明において、係合ピンをアームレストの両側にそれぞれ複数ずつ設けたことを特徴とするものである。

【0012】

従って、この請求項 3 に記載の発明によれば、アームレストが左右それぞれ複数の係合ピンにより安定して移動される。

請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載の発明において、前記ガイド溝の所要箇所には位置決め凹所を形成し、アームレストの両側におけるそれぞれ少なくとも 1 本の係合ピンを出没可能に支持するとともに、その係合ピンを付勢手段により位置決め凹所と係合する突出方向へ付勢したことを特徴とするものである。

【0013】

従って、この請求項 4 に記載の発明によれば、位置決め凹所に対する係合ピンの係合により、アームレストを所要の移動箇所において確実に位置決め保持することができる。

【0014】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 ～請求項 4 のうちのいずれか一項に記載の発明において、前記アームレストが車両の前方側へ移動されたときに上昇されるように、ガイド部を前上がり状態に形成したことを特徴とするものである。

【0015】

従って、この請求項 5 に記載の発明によれば、車両のシートが前方側に移動されるに連れて高くなるように構成されている場合、そのシートの移動に応じてアームレストの高さを変更することができる。

【0016】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 2 ～請求項 5 のうちのいずれか一項に記載の発明において、前記アームレストが後方側に移動した状態でボックス本体の上方位置から退避位置に移動させるための退避手段を設けたことを特徴とするものである。

【0017】

従って、この請求項 5 に記載の発明によれば、アームレストを退避位置に移動配置した状態で、収容部内に被収容物を容易に出し入れすることができる。

請求項 7 に記載の発明によれば、請求項 6 に記載の発明において、前記退避手段は、前記ガイド溝から分岐した補助ガイド溝であって、係合ピンとの係合によりアームレストを起立させることを特徴としたものである。

【0018】

従って、請求項 7 に記載の発明によれば、アームレストを起立させることにより、ボックス本体の上面開口を大きく開放させることができ、ボックス本体に対する出し入れをスムーズに行い得る。

【0019】

請求項 8 に記載の発明によれば、請求項 1 ～請求項 7 のいずれか一項に記載の発明において、ボックス本体がアームレストとは別の専用の蓋体を備え、アーム

レストは蓋体としての機能を有しない本来のレスト機能を備えることを特徴としたものである。

【0020】

従って、請求項 8 に記載の発明においては、アームレストが蓋体としての機能を有しないものの、請求項 1 ～請求項 7 のいずれかに記載のアームレストと同様な作用を有する。

【0021】

【発明の実施の形態】

(第 1 実施形態)

以下に、この発明の第 1 実施形態を、図 1 ～図 6 に基づいて説明する。

【0022】

図 1 ～図 3 に示すように、コンソールボックス 11 は、車両の運転席と助手席との間に設置される。コンソールボックス 11 のボックス本体 12 は、合成樹脂よりなり、ほぼ箱状をなす。そのボックス本体 12 の左右には図示しないピン等の固定手段を介して左右一対の合成樹脂製の側壁 13 が固定されている。ボックス本体 12 の中央には上面を開口した収容部 14 が形成されている。また、ボックス本体 12 の車両後方側には凹部 15 が形成され、この凹部 15 には合成樹脂製の灰皿あるいは小物入れ 16 が開閉回動可能に取り付けられている。

【0023】

図 1 ～図 4 に示すように、前記両側壁 13 の内面には、ガイド部としてのガイド溝 17 が車両の前後方向に沿って延長形成されている。これらのガイド溝 17 は、車両の前方側において前上がりの傾斜状に延びる前方傾斜部 17a と、車両の後方側において後下がりやや円弧状に延びる後方傾斜部 17c とを備えている。両ガイド溝 17 の前方傾斜部 17a の前端部及び中間部の底部には、第 1 及び第 2 位置決め凹所 18, 19 が形成されている。

【0024】

図 1 ～図 3 に示すように、前記両側壁 13 の内面には退避手段として補助ガイド溝 28 が、ガイド溝 17 の後方傾斜部 17b の上端部付近から車両後方側に分岐して形成されている。この補助ガイド溝 28 は、後方傾斜部 17b の下端部を

中心として円弧状に延びている。補助ガイド溝 2 8 の端部には、第 1 及び第 2 位置決め凹所 1 8, 1 9 と同様の第 3 位置決め凹所 2 9 が形成されている。

【 0 0 2 5 】

前記コンソールボックス 1 1 のボックス本体 1 2 上において両側壁 1 3 の間には、収容部 1 4 を開閉するための蓋体を兼用する合成樹脂製のアームレスト 2 0 が前後及び上下に移動可能に支持されている。このアームレスト 2 0 の両側面の車両後方側の端部には、係合部としての左右一対の固定係合ピン 2 1 が突出形成されている。アームレスト 2 0 の両側の中間部には係合部としての左右一対の可動係合ピン 2 2 がアームレスト 2 0 の幅方向へ出没移動可能に配設され、付勢手段としてのバネ 2 3 によりアームレスト 2 0 の両側面から突出する方向に付勢されている。

【 0 0 2 6 】

そして、これらの係合ピン 2 1, 2 2 がガイド溝 1 7 に係合されることにより、アームレスト 2 0 が両側壁 1 3 間でガイド溝 1 7 に沿って移動可能に支持されている。また、蓋体を兼用するアームレスト 2 0 が収容部 1 4 の上方位置で、ガイド溝 1 7 の前方傾斜部 1 7 a に沿って車両の前後方向に移動されたとき、可動係合ピン 2 2 が第 1 または第 2 位置決め凹所 1 8, 1 9 に係合される。この係合により、図 3 に示すように、アームレスト 2 0 が収容部 1 4 の上部開口を閉鎖する前方閉鎖位置 P 1 または後方閉鎖位置 P 2 に位置決め保持されるようになっている。この場合、前方傾斜部 1 7 a が前上がりの傾斜状態で形成されているために、アームレスト 2 0 が後方閉鎖位置 P 2 から前方閉鎖位置 P 1 に移動されるに従って次第に上昇されるようになっている。この場合、後方の固定係合ピン 2 1 が前方の可動係合ピン 2 2 よりも下方に位置しているため、アームレスト 2 0 は前方閉鎖位置 P 1 及び後方閉鎖位置 P 2 の双方において上面がほぼ水平な状態を維持する。

【 0 0 2 7 】

さらに、蓋体兼用のアームレスト 2 0 をガイド溝 1 7 の後方傾斜部 1 7 b に沿って車両の後方側に移動させた場合には、図 3 に示すように、固定係合ピン 2 1 が後方傾斜部 1 7 b の後端部と係合することにより、アームレスト 2 0 の移動が

後端位置 P 3 にて規制されるようになっている。この場合、後方傾斜部 17 b が後下がりの円弧状態で形成されているために、アームレスト 20 の車両後方側の端部が次第に下降されて、収容部 14 の上面が開放されようになっている。

【0028】

そして、図 3 に示すように、アームレスト 20 がガイド溝 17 に沿って後端位置 P 3 まで移動された状態で、アームレスト 20 が固定係合ピン 21 を中心に車両後方側へ回動されることにより、可動係合ピン 22 が補助ガイド溝 28 内に導入係合される。これにより、アームレスト 20 が収容部 14 の上方位置から車両後方側に退避した退避位置 P 4 に起立配置されて、収容部 14 の上面が完全に開放されるようになっている。この起立状態においては、可動係合ピン 22 が第 3 位置決め凹所 29 に係合される。この係合により、アームレスト 20 が起立状態の退避位置 P 4 に位置決め保持されるようになっている。

【0029】

図 2 及び図 4 に示すように、前記アームレスト 20 内には一対の解除ロッド 24 が各可動係合ピン 22 に対応して、可動係合ピン 22 の移動方向と直交する方向へ移動可能に配設されている。各解除ロッド 24 の先端には、可動係合ピン 22 の係合孔 22 a に係合可能な傾斜カム面 24 a が形成されている。アームレスト 20 の車両前方側の端部における下部には操作レバー 25 が支軸部 26 を中心に回動可能に支持され、この操作レバー 25 を図 2 及び図 3 の矢印方向に回動操作したとき、連結リンク 27 を介して各解除ロッド 24 が車両の後方側に移動される。この後方移動により、傾斜カム面 24 a と係合孔 22 a との係合を介して両可動係合ピン 22 がアームレスト 20 の内側に移動され、位置決め凹所 18, 19, 29 との係合が解除されるようになっている。

【0030】

次に、前記のように構成されたコンソールボックスの作用を説明する。

さて、図 1 には蓋体兼用のアームレスト 20 が後方閉鎖位置 P 2 に配置された状態が示されている。この状態では、図 4 に示すように、可動係合ピン 22 がバネ 23 の付勢力により、第 2 位置決め凹所 19 に係合し、アームレスト 20 が後方閉鎖位置 P 2 に位置決め保持されている。この状態で、車両のシートの前方側

への移動に応じて、アームレスト 20 の位置を前方へ変更する場合には、操作レバー 25 を図 3 の矢印方向に回動操作すると、連結リンク 27 を介して各解除ロッド 24 が車両の後方側に移動される。この移動により、傾斜カム面 24 a と係合孔 22 a との係合を介して両可動係合ピン 22 がバネ 23 の付勢力に抗して第 2 位置決め凹所 19 から離脱移動され、アームレスト 20 が位置決め保持状態から解除される。

【0031】

その後、アームレスト 20 を車両の前方側に移動させると、両係合ピン 21, 22 がガイド溝 17 の前方傾斜部 17 a に沿って移動される。このとき、アームレスト 20 が両側壁 13 間に挟持された状態で、ガイド溝 17 に沿って移動されるため、アームレスト 20 にがたつきが生じることはない。そして、アームレスト 20 が前端まで移動されたとき、可動係合ピン 22 が第 1 位置決め凹所 18 にバネ 23 の付勢力により係合して、図 3 及び図 5 に示すように、アームレスト 20 が前方閉鎖位置 P1 に位置決め保持される。この場合、前方傾斜部 17 a が前上がりの傾斜状態に形成されているので、アームレスト 20 の高さが後方閉鎖位置 P2 から前方閉鎖位置 P1 に移動される従って次第に高くなる。よって、車両のシートが前方側に移動されるにつれて座面が高くなるように構成されている場合には好都合である。

【0032】

アームレスト 20 が前方閉鎖位置 P1 または後方閉鎖位置 P2 に配置された状態で、ボックス本体 12 の収容部 14 に被収容物を出し入れしたい場合には、操作レバー 25 を回動操作すると、前記と同様にアームレスト 20 が位置決め保持状態から解除される。その後、アームレスト 20 を車両の後方側に移動させると、両係合ピン 21, 22 がガイド溝 17 の後方傾斜部 17 b に沿って移動され、固定係合ピン 21 と後方傾斜部 17 b の下端部との係合により、図 3 に示すように、アームレスト 20 が後端位置 P3 に配置される。

【0033】

この状態で、固定係合ピン 21 を中心にしてアームレスト 20 を車両後方側に回動させると、可動係合ピン 22 が補助ガイド溝 28 内に導入係合される。これ

により、図3及び図6に示すように、アームレスト20が収容部14の上方位置から車両後方側に退避した退避位置P4に起立配置され、収容部14の上面が開放される。そして、可動係合ピン22が第3位置決め凹所29に係合されることにより、アームレスト20が起立状態の退避位置P4に位置決め保持される。よって、収容部14の上面開口が大きく開放されて、アームレスト20が邪魔になることがなく、収容部14内に被収容物を容易に出し入れすることができる。

【0034】

さらに、アームレスト20を退避位置P4から前方閉鎖位置P1または後方閉鎖位置P2に移動させる場合には、前記と同様に操作レバー25の操作により、アームレスト20を位置決め保持状態から解除する。この状態で、前記の操作時と逆順に、アームレスト20を補助ガイド溝28に沿って車両前方側に回動させた後、ガイド溝17の後方傾斜部17b及び前方傾斜部17aに沿って車両前方側に移動させる。この移動により、可動係合ピン22が第1または第2位置決め凹所18、19に係合されて、アームレスト20が前方閉鎖位置P1または後方閉鎖位置P2に位置決め保持される。

【0035】

従って、この実施形態によれば、以下のような効果を得ることができる。

(1) このコンソールボックスにおいては、ボックス本体12の両側に車両の前後方向へ平行に延びる一对の側壁13が設けられている。両側壁13の内面にはガイド溝17が車両の前後方向へ延長形成されている。アームレスト20の両側面には各一对の係合ピン21、22が突設され、この係合ピン21、22がガイド溝17に係合されることにより、アームレスト20が両側壁13間に移動可能に支持されている。このため、アームレスト20をボックス本体12上において両側壁13間に挟持した状態で、がたつきが生じることなくガイド溝17に沿って安定して移動させることができ、高級感を付与することができる。

【0036】

しかも、収容部14の上面開口から離れたところにガイド溝17が存在するため、収容部14に対する出し入れを支障なく行うことができ、使い勝手がよい。

(2) このコンソールボックスにおいては、前記ガイド溝17の所要箇所に

位置決め凹所 18, 19 が形成されている。また、一方の係合ピン 22 がアームレスト 20 の両側面に軸線方向へ移動可能に支持され、バネ 23 により位置決め凹所 18, 19 と係合する方向に付勢されている。このため、位置決め凹所 18, 19 に対する係合ピン 22 の係合により、アームレスト 20 を所要の移動箇所において確実に位置決め保持することができ、アームレストとしての機能を有効に発揮することができる。

【0037】

(3) このコンソールボックスにおいては、前記ガイド溝 17 の前部が前上がりの傾斜状態に形成され、アームレスト 20 が車両の前方側へ移動されるほど上昇されるようになっている。従って、車両のシートの座面が前方側に移動されるに連れて高くなるように構成されている場合、そのシートの移動に応じてアームレスト 20 を適当な高さに変更することができる。

【0038】

(4) このコンソールボックスにおいては、前記アームレスト 20 がボックス本体 12 の収容部 14 の上面を開閉するための蓋体を兼用するようになっている。また、ガイド溝 17 には退避用の補助ガイド溝 28 が分岐形成されている。そして、アームレスト 20 が車両の後方側に移動された状態で、この補助ガイド溝 28 に係合ピン 22 が導入係合されることにより、アームレスト 20 が収容部 14 の上方の位置から起立状態の退避位置 P4 に移動されて、収容部 14 の上面開口が大きく開放されるようになっている。このため、蓋体兼用のアームレスト 20 を容易かつ安定に移動させることができるとともに、そのアームレスト 20 を退避位置 P4 に移動配置した状態で、収容部 14 内に被収容物をスムーズに出し入れすることができる。

【0039】

(第2実施形態)

次に、この発明の第2実施形態を、前記第1実施形態と異なる部分を中心に説明する。

【0040】

さて、この第2実施形態においては、図7～図9に示すように、コンソールボ

ックス 11 のボックス本体 12 の車両後方側の端部に回動アーム 31 が支持軸 32 を介して、図 7 に示す水平位置 P5 と図 9 に示す起立位置 P6 との間で回動可能に支持されている。回動アーム 31 の両側には側壁 13 が突設され、その内面には前上がりの前方傾斜部 17a のみからなるガイド溝 17 が形成されている。そして、このガイド溝 17 の前方傾斜部 17a の前端部及び中間部には、第 1 及び第 2 位置決め凹所 18, 19 が形成されている。

【0041】

また、回動アーム 31 の両側壁 13 間にはアームレスト 20 が、前記第 1 実施形態と同様の固定係合ピン 21 及び可動係合ピン 22 とガイド溝 17 との係合により、車両の前後方向へ移動可能に支持されている。なお、この第 2 実施形態では、ボックス本体 12 の収容部 14 上に蓋体 33 が回動可能に取り付けられ、回動アーム 31 が水平位置 P5 に回動配置された状態で、アームレスト 20 が収容部 14 の上方に配置されるようになっている。

【0042】

従って、この第 2 実施形態においては、アームレスト 20 が本来のレスト機能を備えるものの、蓋体としての機能を有しない。

そして、回動アーム 31 が水平位置 P5 に配置された状態で、アームレスト 20 が車両の前後方向に移動されたとき、可動係合ピン 22 が第 1 または第 2 位置決め凹所 18, 19 に係合される。この係合により、図 7 及び 8 に示すように、アームレスト 20 が前方位置 P7 または後方位置 P8 に位置決め保持されるようになっている。また、アームレスト 20 が後方位置 P8 に保持された状態で、回動アーム 31 が起立位置 P6 に回動されたとき、図 8 及び図 9 に示すように、アームレスト 20 が収容部 14 の上方位置から車両後方側に退避されるようになっている。

【0043】

従って、この第 2 実施形態によれば、前記第 1 実施形態における (1) ~ (3) に記載の効果に加えて、以下のような効果を得ることができる。

(5) このコンソールボックスにおいては、一对の側壁 13 を有する回動アーム 31 がボックス本体 12 上に回動可能に支持され、その回動アーム 31 の両

側壁 13 間にアームレスト 20 が移動可能に支持されている。そして、回動アーム 31 が水平位置 P5 に回動された状態で、アームレスト 20 がボックス本体 12 の収容部 14 の上方位置に配置されるようになっている。また、アームレスト 20 が車両の後方側に移動させた状態で、回動アーム 31 が起立位置 P6 に回動されることにより、アームレスト 20 が収容部 14 の上方位置から退避されるようになっている。このため、回動アーム 31 を水平位置 P5 に回動配置した状態で、アームレスト 20 を本来の目的に使用できるとともに、回動アーム 31 を後方の起立位置 P6 に配置したときには、アームレスト 20 が邪魔になることなく、収容部 14 に対する出し入れを行うことができる。

【0044】

(変更例)

なお、この実施形態は、次のように変更して具体化することも可能である。

- ・ 前記第 1 実施形態において、コンソールボックス 11 のボックス本体 12 の両側に一对の側壁 13 を一体に形成すること。

【0045】

- ・ 前記各実施形態において、両側壁 13 の内面に凸状のガイド部を延長形成し、アームレスト 20 の両側面に凹状の係合部を形成すること。
- ・ 前記各実施形態において、ガイド溝 17 の前方傾斜部 17a に 3 個以上の複数の位置決め凹所を形成し、アームレスト 20 を 3 箇所以上の複数箇所で位置決め保持するように構成にすること。

【0046】

- ・ 前記各実施形態において、それらの実施形態とは逆に、アームレスト 20 の両側面の車両前方側に固定係合ピン 21 を配設し、車両後方側に可動係合ピン 22 を配設すること。

【0047】

【発明の効果】

以上、実施形態で例示したように、この発明においては、アームレストをボックス本体上において、がたつきを生じることなく安定状態で移動させることができ、高級感を付与でき、しかも使い勝手を向上できる効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 第 1 実施形態のコンソールボックスを示す要部斜視図。

【図 2】 図 1 のコンソールボックスの分解斜視図。

【図 3】 図 1 のコンソールボックスの要部縦断面図。

【図 4】 図 1 のコンソールボックスの要部横断面図。

【図 5】 蓋体兼用アームレストの移動状態を示す要部斜視図。

【図 6】 蓋体兼用アームレストの開放状態を示す要部斜視図。

【図 7】 第 2 実施形態のコンソールボックスを示す要部斜視図。

【図 8】 図 7 のコンソールボックスの要部側面図。

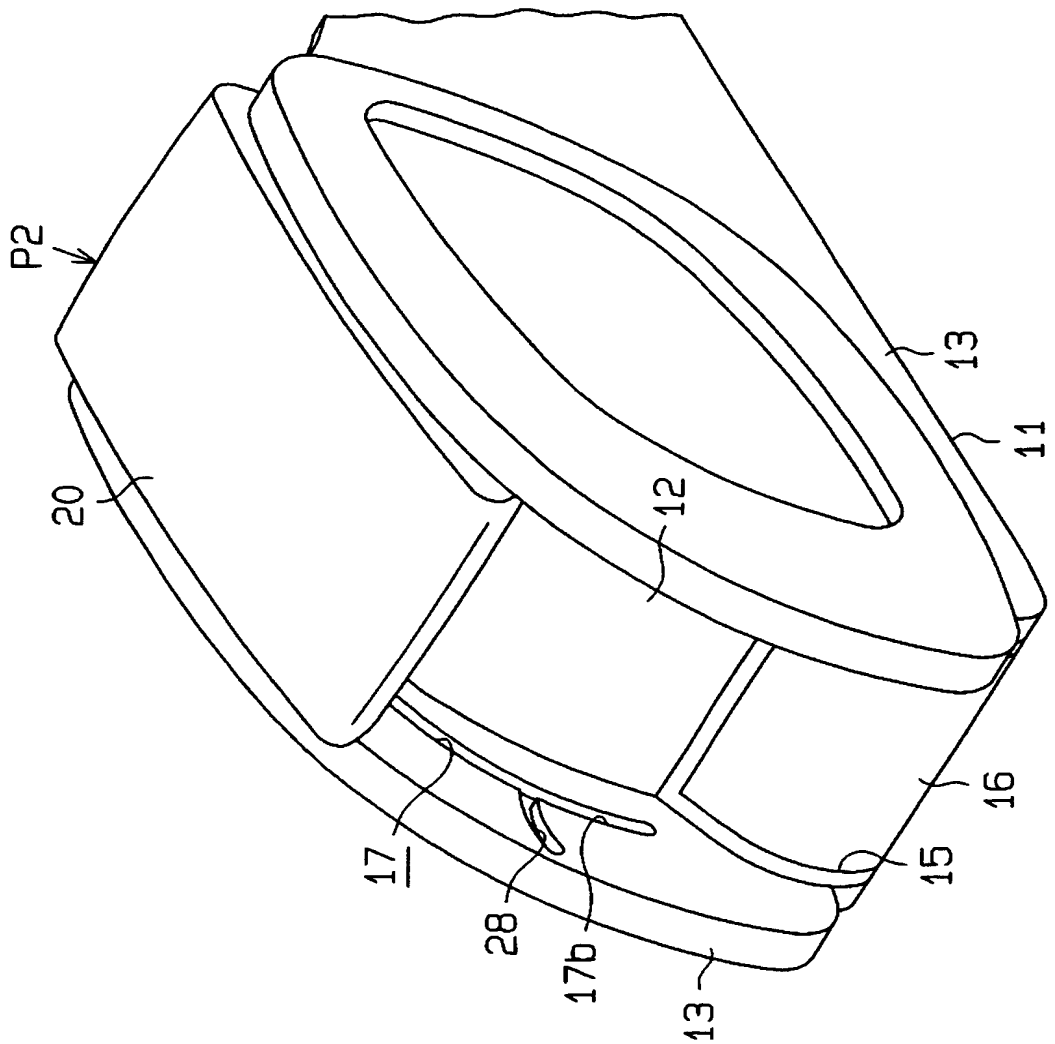
【図 9】 アームレストの移動状態を示す要部斜視図。

【符号の説明】

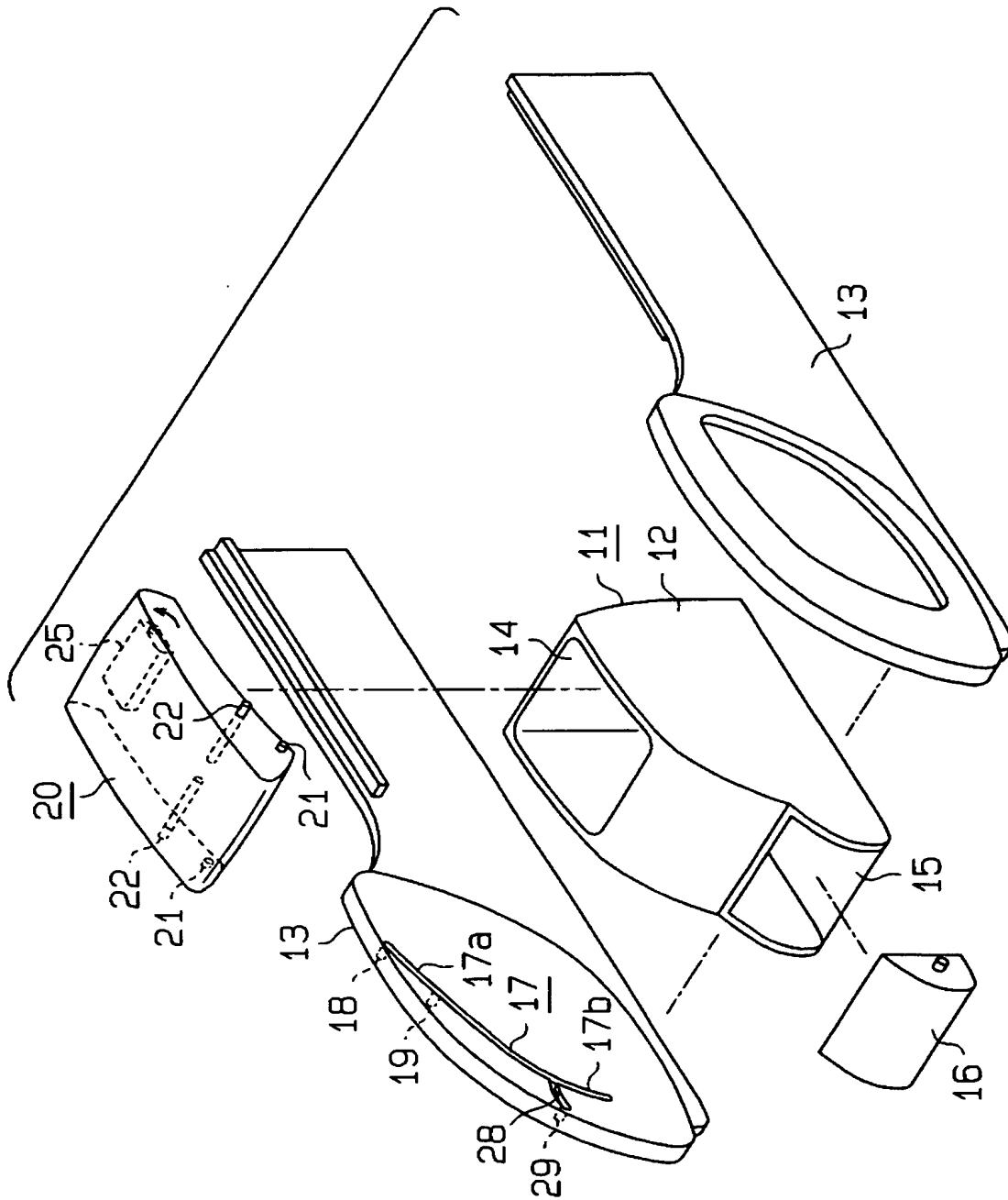
1 1…コンソールボックス、1 2…ボックス本体、1 3…側壁、1 4…収容部、1 7…ガイド部としてのガイド溝、1 7 a…前方傾斜部、1 7 b…後方傾斜部、1 8…第 1 位置決め凹所、1 9…第 2 位置決め凹所、2 0…アームレスト、2 1…係合部としての固定係合ピン、2 2…係合部としての可動係合ピン、2 3…付勢手段としてのバネ、2 8…退避手段としての補助ガイド溝、2 9…第 3 位置決め凹所、3 1…回動アーム、P 1…前方閉鎖位置、P 2…後方閉鎖位置、P 4…退避位置。

【書類名】 凶面

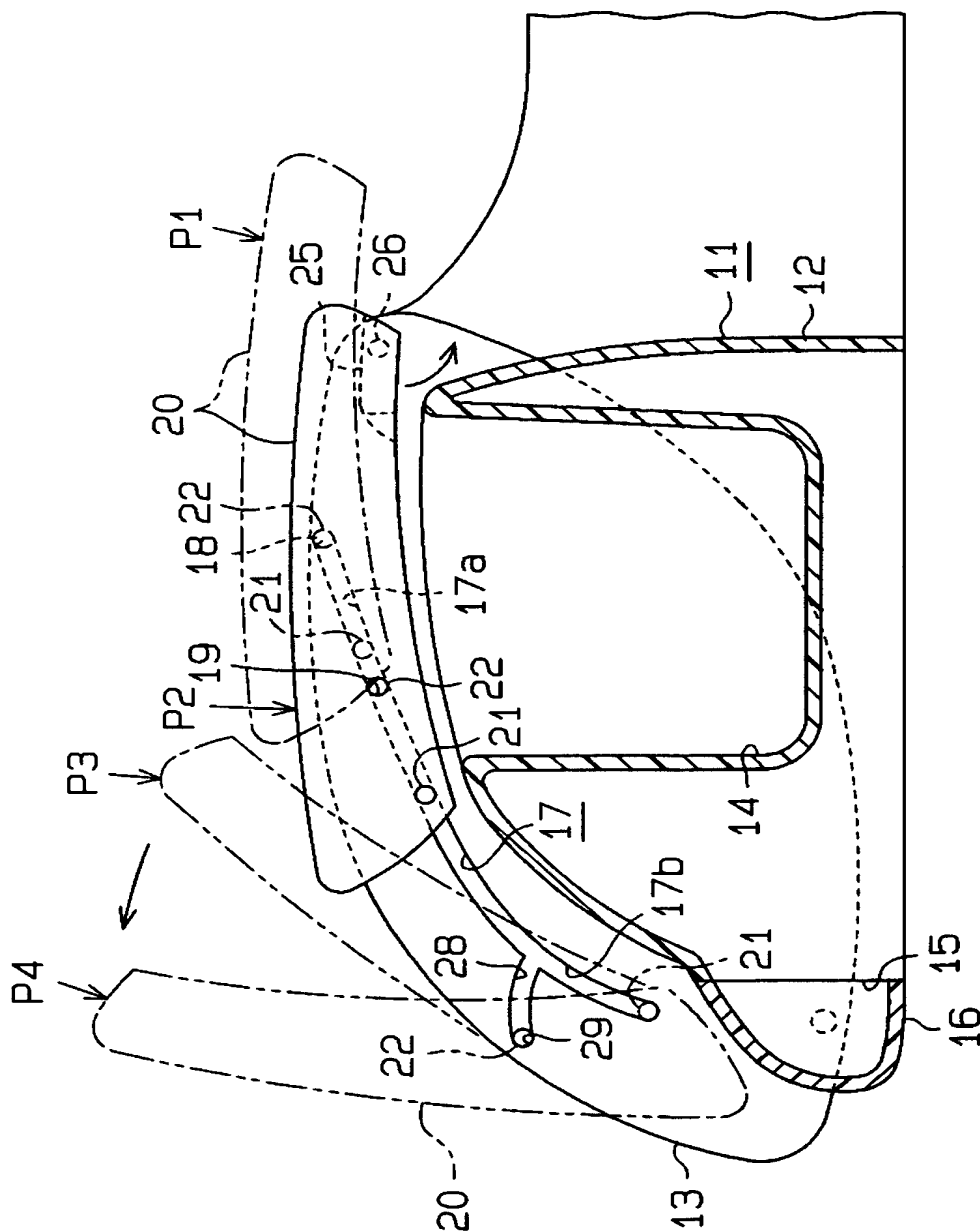
【図 1】



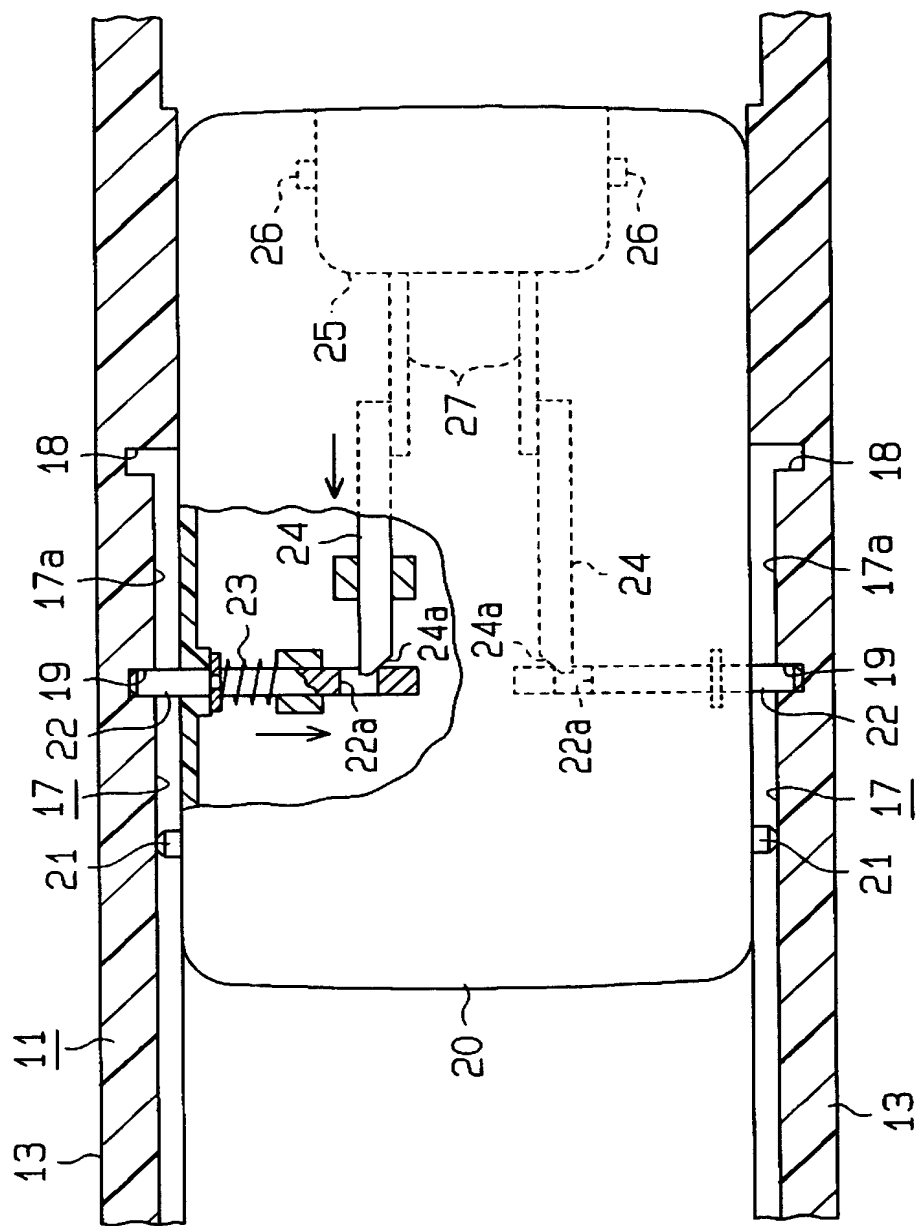
【図 2】



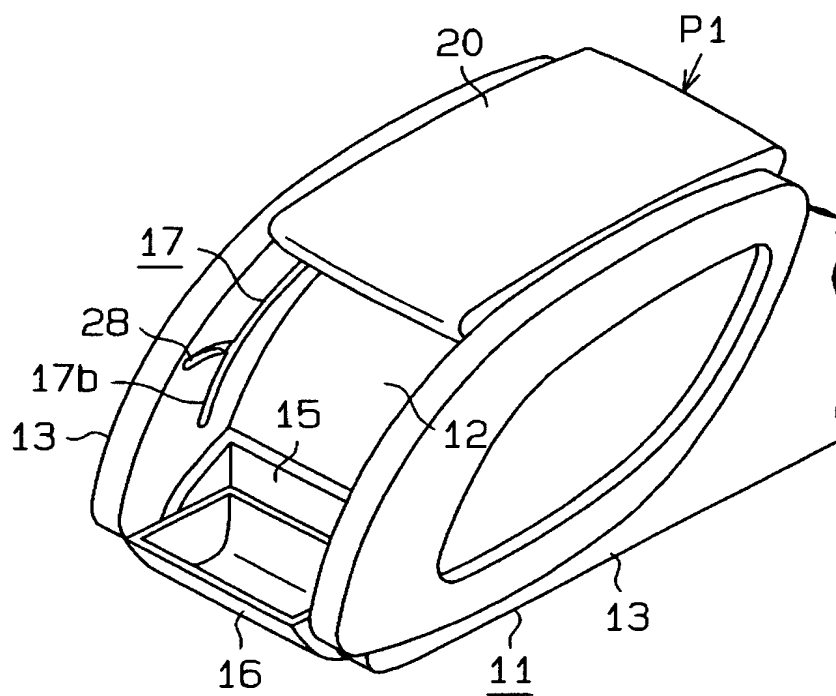
【図 3】



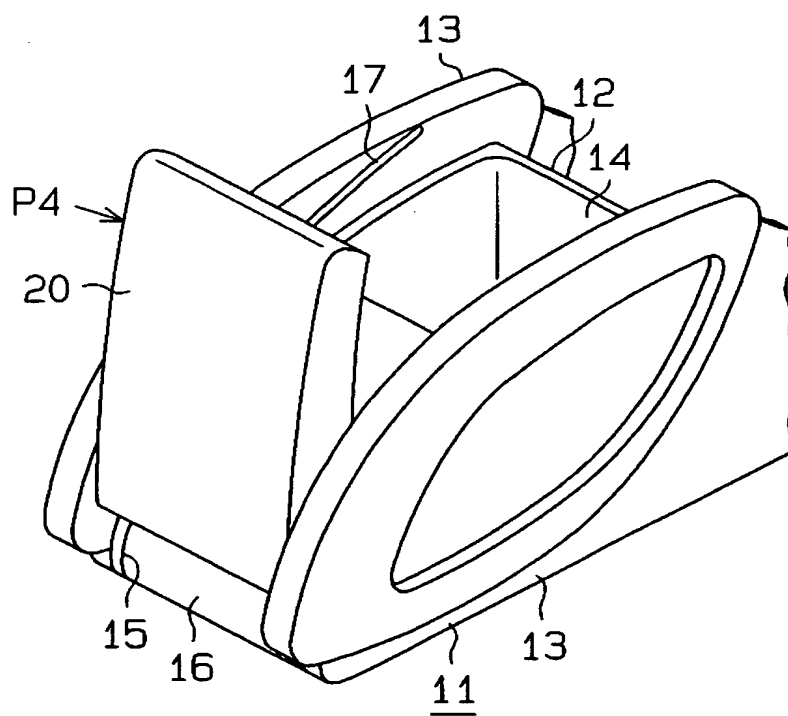
【図 4】



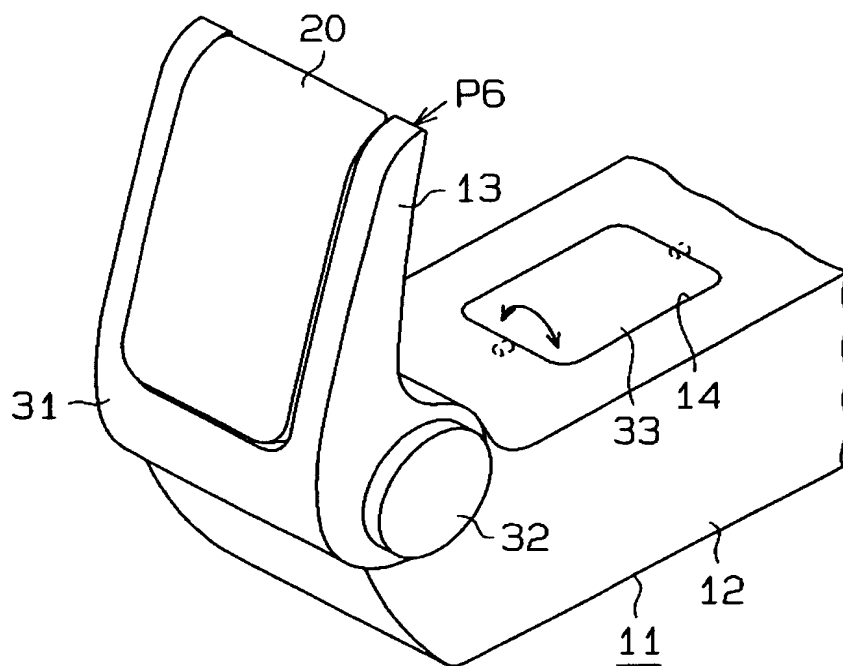
【図 5】



【図 6】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 アームレストをボックス本体上において、がたつきを生じることなく安定状態で移動させることができるコンソールボックスを提供する。

【解決手段】 ボックス本体 1 2 上に車両の前後方向へ平行に延びる一対の側壁 1 3 を設ける。両側壁 1 3 の内面にはガイド溝 1 7 を車両の前後方向へ延長形成する。ボックス本体 1 2 の収容部 1 4 を開閉するための蓋体を兼用するアームレスト 2 0 の両側面には各一対の係合ピン 2 1, 2 2 を突設する。この係合ピン 2 1, 2 2 をガイド溝 1 7 に係合させることにより、アームレスト 2 0 をボックス本体 1 2 上において両側壁 1 3 間に移動可能に支持する。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 2 - 2 0 2 5 4 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 2 4 1 4 6 3]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 9 日

[変更理由]

新規登録

住 所

愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1 番地

氏 名

豊田合成株式会社